

MÉTODO DE MELHORAMENTO POR DESCENDÊNCIA DE SEMENTE ÚNICA, PARA OBTENÇÃO DE LINHAGENS DE FEIJOEIRO RESISTENTES AO CRESTAMENTO BACTERIANO COMUM

Joaquim Geraldo Cáprio da Costa¹; Carlos Agustín Rava¹; Eiko Mori Andrade²

Dentre as doenças de origem bacteriana que afetam o feijoeiro, o crestamento bacteriano comum, incitado por *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* é a que apresenta maior importância no Brasil e pode reduzir consideravelmente a produtividade. Dentro do controle integrado da doença, a resistência genética é uma das principais características a serem consideradas.

O método de seleção por descendência de semente única pode ser aplicado a qualquer planta autógama para características com predominância da variância genética aditiva ou da epistase aditiva x aditiva. Consiste em se avançar as gerações, tomando uma semente de cada planta para o plantio da geração seguinte e, quando as características já estiverem fixadas, proceder a seleção individual seguida de testes de linhagens.

Foram realizados cruzamentos entre a linhagem IAPAR BAC 296 que possui resistência de campo com as linhagens suscetíveis LA 9016960, FT 85-113 e FE 32880, a linhagem resistente CB 733823 com a suscetível AN 910970 e a cultivar resistente Diamante Negro com a linhagem suscetível FE 821681. As gerações F₁ até F₄, foram conduzidas em casa de vegetação, em bandejas plásticas com vermiculita. As sementes na geração F₅ foram semeadas em vasos com 8 kg de solo de alta fertilidade e a colheita foi realizada por planta individual, dando origem as linhagens na geração F₆. A avaliação das linhagens F₆ foi realizada em casa de vegetação mediante inoculação por incisão das folhas primárias com tesouras mergulhadas em uma suspensão de 5×10^7 ufc/ml do isolado Xp CNF15. Foi calculada a L/TR que representa a relação entre o valor da reação da linhagem (L) e da testemunha resistente (TR) PI 207.262.

A alta densidade populacional e a deficiência de fertilizante ocasionou um fraco desenvolvimento das plantas, obtendo-se uma redução de 25 a 30 dias no ciclo, por cada avanço de geração. Das 30 linhagens testadas apenas três apresentaram L/TR > 1, o que demonstra a eficiência deste método de seleção, sendo cinco gerações suficientes para permitir a recombinação dos genes desejáveis.

¹Pesquisador, Dr., Bolsista do CNPq, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.

²Eng. Agr., Bolsista do CNPq, Embrapa Arroz e Feijão.

Tabela 1. Reação das linhagens e dos genitores resistentes à *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*.

| Linhagem/Genealogia | L/TR ¹ |
|--------------------------------------|-------------------|
| IAPAR BAC296² | 1,2 |
| 96201596 (IAPAR BAC296 / LA9016960) | 0,6 |
| 96201597 (IAPAR BAC296 / LA9016960) | 0,8 |
| 96201598 (IAPAR BAC296 / LA9016960) | 1,1 |
| 96201600 (IAPAR BAC296 / LA9016960) | 1,1 |
| 96201601 (IAPAR BAC296 / LA9016960) | 1,1 |
| 96201602 (IAPAR BAC296 / LA9016960) | 0,8 |
| 96201607 (IAPAR BAC296 / FT85-113) | 0,9 |
| 96201608 (IAPAR BAC296 / FT85-1130) | 0,7 |
| 96201609 (IAPAR BAC296 / FE732880) | 0,8 |
| 96201610 (IAPAR BAC296 / FE732880) | 1,0 |
| 96201611 (IAPAR BAC296 / FE732880) | 0,8 |
| 96201612 (IAPAR BAC296 / FE732880) | 0,6 |
| CB7338232 | 0,8 |
| 96201613 (CB733823 / AN910970) | 0,9 |
| 96201614 (CB733823 / AN910970) | 0,6 |
| 96201615 (CB733823 / AN910970) | 0,8 |
| 96201616 (CB733823 / AN910970) | 0,6 |
| 96201617 (CB733823 / AN910970) | 0,9 |
| 96201618 (CB733823 / AN910970) | 1,0 |
| 96201619 (CB733823 / AN910970) | 0,7 |
| 96201620 (CB733823 / AN910970) | 0,6 |
| 96201621 (CB733823 / AN910970) | 1,0 |
| 96201622 (CB733823 / AN910970) | 0,7 |
| 96201623 (CB733823 / AN910970) | 0,3 |
| 96201624 (CB733823 / AN910970) | 0,5 |
| Diamante Negro² | 0,7 |
| 96201628 (Diamante Negro / FE821681) | 0,7 |
| 96201629 (Diamante Negro / FE821681) | 1,0 |
| 96201631 (Diamante Negro / FE821681) | 0,8 |
| 96201632 (Diamante Negro / FE821681) | 0,7 |
| 96201635 (Diamante Negro / FE821681) | 0,9 |
| 96201636 (Diamante Negro / FE821681) | 0,5 |

¹L/TR: Relação entre a intensidade de sintomas à *X. axonopodis* pv. *phaseoli* apresentados pelas linhagens e a testemunha resistente (TR) PI 207.262.

²Genitor resistente.